

各事案の概要(要約)

| プラント | 事案 | 時期 | 事案の概要 | 報告・通報義務の有無 |
|---------|---------------------------|------|--|------------|
| 福島第一1号機 | 主蒸気ドレン水位レベルスイッチ用フロートの損傷事象 | H5.5 | 定格出力運転中、タービン建屋内の放射能のわずかな上昇が観測された。現場を確認したところ、4台ある主蒸気ドレン水位レベルスイッチのうち1台から微量の蒸気が漏れていることを発見した。そのため、応急措置として、ドレン排出の経路を切り換えて漏えいを止め、運転を継続した。直後の中間停止において、上記4台のレベルスイッチを分解点検したところ、漏えいがあったものとは別のレベルスイッチ1台について、チタン製のフロート表面が一部溶融した痕跡が見られたほか、他の部品も損傷していた。このことから、高温、高圧状態が生じていたものと推定された。 | 無 |
| 福島第二3号機 | 主蒸気圧力検出器用ブルドン管の変形事象 | H6.8 | 定格出力運転中、タービン制御装置の異常を知らせるアラームが発生し、3つある主蒸気圧力検出器の1つの測定値がゼロとなっていることが確認された。主蒸気圧力の測定には2つの検出器が正常であれば問題はないため、そのまま運転を継続した。その後の第5回定期検査期間中に、当該検出器の点検を実施したところ、圧力を感知するブルドン管部分等に変形が認められた。このことから、圧力の異常な上昇が生じていた可能性が考えられた。 | 無 |
| 柏崎刈羽3号機 | 主蒸気圧力検出器計装配管の継手部の外れ | H7.8 | 定格出力運転中、主蒸気隔離弁用の主蒸気圧力検出器に至る配管内の圧力低下を知らせるアラームが発生し、その後、火災報知器が作動した。現場を確認したところ、計装配管の継手部が外れ、蒸気が漏れいしているのを確認した。主蒸気圧力検出器は全部で4つあり、1つが使用できなくても運転に支障はないため、弁を閉じて漏えいを止め、運転を継続した。当該配管の継手部には締付不足が疑われたものの、それだけでは継手部は外れないことから、圧力の異常な上昇が生じていた可能性が考えられた。 | 無 |
| 柏崎刈羽3号機 | 主蒸気圧力変動データの観測 | H7.9 | 定格出力運転中、主蒸気圧力検出器の1つが主蒸気圧力の急激な上昇を感知した。記録装置を確認したところ、主蒸気圧力が急激に上昇後、一気に下降していたことを示していた。また、他の3つの主蒸気圧力検出器のうちの1つも、若干、同じような傾向の変動を示していた。2つの検出器で同時に変動が記録されているため、検出器自体の故障の可能性はなかったが、残る2つの検出器は圧力変動を感知しておらず、主蒸気圧力自体の変動もなかったと考えられたことから、実際には計装配管内において圧力変動が生じていたものと考えられた。 | 無 |
| 福島第二3号機 | 主蒸気ドレン水位レベルスイッチ用フロートの損傷事象 | H7.9 | 定格出力運転中、原子炉給水ポンプ駆動用タービンに至る系統において、ドレン水位の上昇を知らせるアラームが発生した。通常は、同時にドレン水排出のための弁が開放されて水位が低下し、アラームも停止するはずが、停止しなかった。そのため、水位を感知するレベルスイッチが故障していると判断し、ドレン排出の経路を切り換えて運転を継続した。その後の第7回定期検査期間中において、当該レベルスイッチの分解点検を実施したところ、フロートが変形、変色していたほか、他の部品も損傷していた。このことから、高温、高圧状態が生じていたものと推定された。 | 無 |
| 柏崎刈羽4号機 | ドレン水位レベルスイッチ用フロートの損傷事象 | H8.5 | 第2回定期検査期間中、原子炉給水ポンプ駆動用タービンに至る系統のドレン水位上昇を感知するレベルスイッチを分解点検したところ、フロートが損傷しているのを発見した。当該フロートには、変形はないものの、表面が一部溶融した痕跡が見られた。このことから、高温状態が生じていたものと推定された。 | 無 |
| 柏崎刈羽5号機 | ドレン水位レベルスイッチ用フロートの損傷事象 | H8.9 | 第5回定期検査期間中、原子炉給水ポンプ駆動用タービンに至る系統のドレン水位上昇を感知するレベルスイッチを分解点検したところ、フロートが損傷しているのを発見した。当該フロートには、表面が一部溶融した痕跡が見られたほか、周辺の部品には変形が確認された。また、他のレベルスイッチでも、フロート周辺部に変色が見られた。この状況は、同年5月の同発電所4号機の事象と状況が似ていたことから、高温状態が生じていたものと推定された。 | 無 |
| 柏崎刈羽7号機 | 蒸化器加熱蒸気圧力検出用圧力スイッチの損傷事象 | H9.7 | 定格出力運転中、タービン建屋内の蒸化器に至る系統の圧力スイッチにおいて、微量の蒸気漏えいが発見された。当該圧力スイッチは定格出力運転中は使用しないため、手前の弁を閉めて漏えいを止め、運転を継続した。なお、漏れた水に含まれる放射能の量はごく微量であったが、本件について新聞報道がなされたことから、通商産業省(当時)および地元自治体に対して原因の説明を行うこととなった。当該圧力スイッチの調査を行ったところ、内部のベローズの先端部が破断しており、一時的に過大な圧力が加わったものと推定された。その原因としては、同号機は営業運転開始直後で初期不良とみられる事象がたびたび発生していたという事情もあり、当該圧力スイッチについても、建設の最終段階で行った耐圧試験の際に誤って圧力をかけすぎ、その影響が運転開始後に現れたものという可能性が考えられた。これについて再現試験を行ったところ、同様の破断の発生が確認されたことから、初期不良が原因と考えられる旨を同省および地元自治体に説明した。なお、水素燃焼が原因である可能性も考えられたが、燃焼を裏付ける金属の溶融痕等が見あたらなかったため、再現試験の結果を踏まえ、初期不良を原因とした。 | 無 () |

報告・通報義務はなかったが、国および地元自治体に対し説明を行っている。